This Page Is Inserted by IFW Operations and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning documents will not correct images, please do not report the images to the Image Problem Mailbox.

Japanese Utility Model Application Publication No. 56-168633

Document (2):

1. Title of Invention:

A Disk Brake

2. The Claims:

A floating caliper-type disk brake having a parking brake and an auto-adjusting mechanism,

wherein a push rod is threadably engaged with an adjuster nut attached in and supported by a piston which actuates one pad, with a clearance provided between the push rod and the adjuster nut,

wherein the push rod is supported in a member actuating another pad in a state that the push rod is biased by a spring in a direction abutting against a cam of the parking brake,

wherein the push rod comprises a part threadably engaged with the adjuster nut and a part on a side of the cam of the parking brake, both parts being connected to each other with a spline connection, and

wherein the part threadably engaged with the adjuster nut is biased toward the cam of the parking brake by the spring to be supported by the member actuating the other pad.

屈和 56 ─ 158633 公開実用



ЦÞ 胀 **秋**用新 (4,000[¹])



路 档 2 2

Ш

特許庁長官殿

お架の名称

¥1 X1 VV-

米 袮 c/i

(限か1名) †K

> 実用新案登錄出願人 3

アングクルデングク 東京都新宿区西新宿一丁目7

7シジュウコウギョウ(534) 宮 七 禹 工 業 株 式

₹ 衎 代授取締役

町 \$ 東京都千代田区丸の内二丁目6番2号401号A室(電話216-2588)

方章

(2722) 弁理士

墨

ディスク 1. 遊びの名祭

2.実用者保留条の続

メタ 新祭 ۲ 領車プレーキ及び オートアジ

プレーキ桜側だかひて、一方のパッドを右動 トリパー樹厂 ートイングキ 有するフロ

16 なせるピストン内に狭窟支柱され

'n タナジトに凝固なもつたない嵌合され精単

₩ Z 1 **た死夢なれた状態も街方のパッドや存着な** ۲ アーキ用カムに当被する方向にス

よっとりる る部材内に支撑されるアッツ

٧ 門アジャスタナットにねじ衆合される部分

駐車プレーキ用かる館の部分とに分邀兼贷し、

その盾分割部分をスプライン嵌合により単語

すると共に、アジャスタナットにねじ嵌合

10

田十一 れる既分をスプリングにより駐車プレ

 $\widehat{\Xi}$

と4包に発撃した色万のパッド外行者におるまなるなどに対称された病気としたことを辞徴したのディスクブト・半液質。

3. 払帐の伴当れ咒虫

本地来な日巻氏命の智慧決論とした出さらたものディンドイメクジァーキ投資の当ずらずららめる。

しゅし金石石豊の内、設置パツド2 . 2/4 アストン4 ピムソナ宮 スクローターを広さむよりインナ囱及びア 夕風のパッド2~2,名銀다、母仔想を夢の \mathbb{H} ツド2な。他方のピストン5がキナリバ50名 **しょし 名束々ひけるより 圧破した** かしてアウタ 倒パッド 2'をそれぞれディスク 湖1 図に示すよりに単鴨と共に回転する パメトント 5 外投む、扱シンノが3 乙ドレフ リンダ3万 e ? 国际驾行设行扩充 が作用すると一方 イスクロ

割割を行うようだしたフェーティングキャリよー型ディメクグァーキ徴賞は既た自徳書用館専業をした一般を用いてたいいる。

のようなディメクプァーキ被響にかてた、 ф 圧扱させると同時に、その反力にて他方のど スタナット 6 を介した一方のパストン4を苗 コーメード :> R 6 と取ナジャスタナシト 2図94版」やもりた数 **ナスタ磁熱を設けると共に、上記アッシュ** 4 10 をその中心後まわりに回動させると トラット9, ブッシュロッド 21 及びアジ するアッシュロッド 21 よりなるオートア 赵 ストン 5 も遊方向に押用されキナリバ 5a ッド 21 の一緒をストラット 9 を介して トン5 行取付けたカム 10 に当被させ、 介してアウタ網パッド2/をもディスク 用つムンナ館パシド 2 などムメク **に 所 応 の 凝 饱 (解** レジャスタナシト

ල

A. 5.

1 に圧接さず精単プレーキやかけることがたさるこのにした無量プレーキ及びメートレジナスメを抜ける方とがイスクプアーキ被割も既に一般に用いられている。11 は・グァフバーももの。

上記解・図れ示す徐朱被買のメートアジャメメ安赦の存ೆがつって以下説明する。

イジャスタナット 6 はペナリング 12. スペーサ 13. ウェーブワッシャ 14 及びスナップリング 15 毎に よりクラッチ 固 6. ヴェストン4 内のナーパ 固 4.e に 所定のフリクション f をもつて 当被 する ようヒストン 4 内に 支持されて かり、 ブッシュロッド 21 は スプリング 16 及びスプリングシート 17 毎により 前院カム 10 のカム 固を 単圧する方向に 観 まるれて 6 方のピストン 5 内に 支持されて 4 り、 非智能 状態で は 第 2 図に示す よった アジャスタ

ナント 6 トブシン15ンド 21 七杆所近の室記(ムシグレシン1)ahb01歳6した状態もひんならしたく

パッドの春焼がなら状態で割り継行やだっとにストン4とピストン5 在上門隣国ョの衛田のよれれれれが着し無智を行うのに、ソツィスタナット 6 及びブッツャョッド 21 在十九七九にストン4と 5 と共行館智力回行曲対的で a だけ移営するだけ たけい・メ・イ智打行もなっ。

バッドが帰れし、魍魎時にストン4・5のストロークが a 以上となると、ナジナスタナット 6 はねじ破合部の当様条命により ゲッツュロッド 21 に a 以上の夢鬱を阻止され、ペッッチ面 6。 がピストン 4 のテーバ面 4 a エリ痛れる。 するとフリクション f がなく なるので アジナスタナット 6 はプレーキ液田の神田

.

作用によりねじ嵌合館にて回覧しつンクラッチ面 6a がナーパ面 4a に当るまで部織しピストン 4 、5 のストロークの猫えた分だけ問ちパッドの尋然分だけメートアジャストする。 12 アッシュロッド 21 はキーブレート 18 により回覧方向にロックされている。15 'はスナップいかである。

奥にブレーキ液圧が上りパッド2, 2'の終形等でピストン4。5 が関に移動すると、アジャスタナット 6 と共にブッシュロッド21 がスプリング 16 をたわませてピストン4 個に移動しブッシュロッド21 とストラット 6 と回筒に国際が任じる。このときはブッシュロッド21 がストラット 8 億へ戻ろうとするカがファイスタナット 6 を回覧させる力となり、核回航させよりとする力がクラッチ面 6 0 回のフリクション f より大きいりちはアジャ

シール 19 及び 20 の弾性復元力にて行われる。 西徴を A: としブッシュョッド 21 の面積を Asi スタナット 6 江回物 しォートアジナスト 作制 ション!が大きくなるとアジャスタ機構は作 想はず、これによりォーバアジャストを防止 上門院来供質になけるメートアジャスト作 о У へ存動されようとする力をは、ピストン4の したなる。ゾワーや無脊帯の取りたパストン 後の状態にせてた、アメトン4をローター館 S とし液圧を B . メブリング 16 のセツト 街順 を 3 、 メブリング 16 のパネ形数×たむ子曲 ار مه = ド 21 とストラット 9 間に筬間が生じてか ٨ Ŋ る力より敵 M 割ののも、 ソフーキ液田がよりアッツ *?*, 9 ٧ = な行うな、更に被用が上り **極大して回版させよりとす** をアとすると、

 $R = (A_4 - A_{11})P - (8 + \beta) \cdots (1)$

 $\hat{\mathbf{E}}$

で表わされ、ブッシュロッド 21 をストラット 9 個へ押圧しよりとする液圧 Van・P がロスとなり、ピストン 4 の入力に対する出力効率が非常に悪くなると言う欠点を有している。

そのもの株点 1年・図示の発来のものと名へ同じた、第1図と図しの作争 1回・の寄

1.00

...

を扱わた。

この踊3図にかられ、岩町毎時にロブッツ・ロッドのねじ寮台十名部分 7 右数サイスソット 7 c の原面部にも方の曳分 8 に嵌けイング 7 c の原面部にも方の曳分 8 に取けたメンシーン町 8 c 先騒が当様しメブップ 16 により 7 及び 8 はストラット 9 を介したカム 10 のカム面を存用してすり、その状態 たかられて 7 のねじ間と 1 ジャス・プライン・4 の 4 に 世とは第 2 図示のように変 高 a を A し た 2 o c 2 o 。

5 F.

4 a より離れ、アジャスメナット 6 がねじ鍛合的により回転してそのクッツチ図 6 a がチーパ函 4 a に近近のフリクション f をもつて当破する状態まで回過しオートアジャストを行つことも無1図の過台と金く同じである。

超尺隊値を生じ、そのと B 7 密が B 彫万向へ 有回転 ト6仕回転し、フリクションチの方が 80米物 フリクションチェリ大なるときはアジャス 0 ナシト 6 と状たアシシュロシドの 7 忠ダスプ し、 メッショョッドの1 と 8 はスプライン嵌 **企豊 にせて に 番 万 色 た 苗 女 色 に か ぎ し 、 メ ア** * リング 16 かたひま オトピストン 4 強に移動 **ークが更に増大するとアジャス** S そのカがクラッチ面 6。 رة ح **6** ライン穴 Ja の底酒 勘とスプライン部 アンワーキ被用が上りピストン + 戻ろりとする力がアジャス る力となり、 右替ストロ 37 民 ¥ **+** 0

大きくなるとアジャスと敬義内右驾みナメーベアジャストや移山する。

にの場合、ブッシュロッド7 と 8 다メブッムン映合的にて曲対路割することがらき吸メプラムン供合的に ウメブライン穴 1g 内にもプレーキ液圧が作用するので、ビストン 4 をロータ1 個へ移動されてのたけのとするカドは、

 回路 3 図にかって、駐車ブレーキ時はカム10 名回覧させることにより、ブッツュョッド 8・7 は一杯となつてョーダー館へ移動し、従来と金へ回接的騒なるブレーキ行動を行っ

ことがてきる。

- デムソグキャリベ キャリパ50な一体 ト 6 短にレジャス - 牛殺舞にも滅ぼ四部に ナリパド軒庫プァーキボか410名根緒つ、 した異布士やアッツ メャン 5 か袖弱 つ、 そるぞ カム10とアジャスタナツ シドを殴けれが斑のソロ 7 **た 蝦 段 し ト ー 牙 の ド** ナシト6六寮医かる 泊 本私旅 ロッコ 数ディスクプレ • 以上のように本本派によればブッシュロッドを快手方向に2分割し、それのをスプラインの合に り 単語した 麻肉を採る たけの 簡単なら 踏飛により、オートブジャスト 作割及び 年 選 ブレーキ 作動 は 保米 出り 的 縮 に 行 し た 上 で き は に し た ま に 世 の 古 力 多 単 な に 来 か ま た ら し ま ち も の て も ち 。

4.図回の箇年な説明

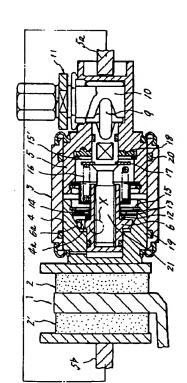
张一路存余米俄遍分形才磨困险、张2因存解10回0米密拉大磨固区、张3因存本总条的米路的冷于严固区,张3因存本总条

1… ピイスクロータ、2、2...バッド、3 … シリンダ、4、5 … ドストン、6 … ノジャンメスタナット、7、8 … ノッツリロッド、7 a … スプレインダ、8 a … スプレイン選、9 … ストット、10 … カム、16 … スプリング、18 … キーブレート。

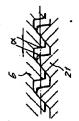
 代基人 箭 蚤 川 專 西 吊 片 角 米

420

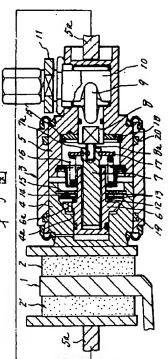
6



42 图



オ 3 区



168633

大强人 消 獨 三 取 4 (2)

添附替類の日録 വ Ξ

 \boxtimes ଉ

閿

隈

隈

Ҟ ල (4) 個

6. 前記以外の考案者 および代理人

Ξ

オメタンニシナガオガギガギガ 専用 東 田 田 田 東 東 国

翢 (S) 東京都千代田区丸の内二丁目 6番2号401号 A室

Ħ 旦 (3297) 弁理士